

# THE LANCET

## Respiratory Medicine

### Supplementary appendix 1

This translation in French was submitted by the authors and we reproduce it as supplied. It has not been peer reviewed. *The Lancet's* editorial processes have only been applied to the original in English, which should serve as reference for this manuscript.

Cette traduction en français a été proposée par les auteurs et nous l'avons reproduite telle quelle. Elle n'a pas été examinée par des pairs. Les processus éditoriaux du *Lancet* n'ont été appliqués qu'à l'original en anglais et c'est cette version qui doit servir de référence pour ce manuscrit.

Supplement to: Pun BT, Badenes R, Heras La Calle G, et al. Prevalence and risk factors for delirium in critically ill patients with COVID-19 (COVID-D): a multicentre cohort study. *Lancet Respir Med* 2021; published online Jan 8. [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30552-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30552-X).

**INTRODUCTION:** À ce jour, 750 000 patients avec COVID-19 ont nécessité une ventilation mécanique dans le monde entier et sont à risque de dysfonction cérébrale aigu (coma et délirium). Nous avons étudié la prévalence du délirium et du coma, ainsi que les facteurs de risque de délirium chez les patients atteints d'une forme grave de COVID-19, afin d'élaborer de stratégies pour diminuer l'incidence de délirium et minimiser ses séquelles.

**MÉTHODES:** Cette étude de cohorte multicentrique a inclus 69 Unité de soins intensifs dans 14 pays. Nous avons inclus tous les patients (âgés de  $\geq 18$  ans) admis dans les Unités participantes avec COVID-19 avant le 28 avril 2020. Les patients qui étaient moribonds ou avaient des décisions de limitations des soins survie dans les 24 heures après admission, les prisonniers, les patients avec une maladie neurologique préexistante, les troubles neuro-dégénératifs, les lésions cérébrales congénitales ou acquises, le coma hépatique, l'intoxication en drogues, les tentatives de suicides, les patients aveugles ou sourds étaient exclus de l'étude. Nous avons collecté des données anonymisées à partir de la dossiers électroniques, incluant des données démographiques, les évaluations du délirium et du coma, et les stratégies de gestion sur une période de 21 jours. Des données supplémentaires sur l'assistance respiratoire, la durée du séjour aux soins intensifs et la survie ont été recueillis pour une période de 28 jours. Le principal résultat était de déterminer la prévalence du délirium et du coma et évaluer les facteurs de risque associés au développement du délire le lendemain. Nous avons aussi étudié les prédicteurs du nombre de jours vivant sans délirium ou coma. Ces résultats ont été étudiés à l'aide d'une régression multivariée.

**RÉSULTATS:** Entre le 20 janvier et le 28 avril 2020, 4530 patients COVID-19 ont été admis dans les 69 Unités, dont 2088 patients ont été inclus dans la cohorte d'étude. L'âge médiane des patients était de 64 ans (IQ: 54 à 71), avec un score SAPS II médian de 40.0 (30.0 à 53.0). 1397 (66.9%) des 2088 patients étaient sous ventilation mécanique le jour de l'admission aux soins intensifs et 1827 (87.5%) ont une ventilation mécanique invasive pendant l'hospitalisation. L'administration de de sédatifs sous ventilation mécanique était fréquente: 1337 (64.0%) des 2088 patients ont reçu des benzodiazépines pendant une durée médiane de 7.0 jours (4.0 à 12.0) et 1481 (70.9%) ont reçu du propofol pendant une durée médiane de 7.0 jours (4.0 à 11.0). Le score médian de l'échelle d'agitation-sédation de Richmond pendant la ventilation mécanique invasive était de  $-4$  ( $-5$  à  $-3$ ). 1704 (81.6%) des 2088 patients étaient comateux pendant une durée médiane de 10.0 jours (6.0 à 15.0) et 1147 (54.9%) présentaient du delirium pendant une durée médiane de 3.0 jours (2.0 à 6.0). La ventilation mécanique, l'utilisation de moyens de contention et le traitement par benzodiazépines, opioïdes, vasopresseurs et antipsychotiques étaient tous associés à un risque plus élevé de délirium le lendemain ( $p \leq 0.04$  pour tous), alors que les visites des familles (en personne ou

virtuelles) était associé à un risque de délirium diminué ( $p < 0.0001$ ). Pendant la période d'étude de 21 jours, les patients étaient vivants sans délirium ni coma pendant une médiane de 5.0 jours (0.0 à 14.0). Un âge plus avancé, un score SAPS II élevé, le sexe masculin, le tabagisme ou abus d'alcool, l'utilisation de vasopresseurs et de la ventilation mécanique invasive au jour 1 étaient indépendamment associés à un nombre de jours vivants et sans délirium et coma plus bas ( $p < 0.01$  pour tous). 601 (28.8%) des 2088 patients sont décédés dans les 28 jours suivant l'admission, la plupart de ces décès survenaient aux Soins Intensifs.

**INTERPRÉTATION:** La dysfonction cérébrale aiguë était très fréquente et prolongée chez les patients graves atteints de COVID-19. L'utilisation des benzodiazépines et le manque de visites familiales a été identifié comme des facteurs de risque modifiables de délirium; ces données représentent ainsi une opportunité pour réduire la dysfonction cérébrale aiguë chez les patients atteints de COVID-19.

FONDS: Aucun